

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/00734

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 G01G11/08 G01G13/02 B65G53/46

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G01G B65G

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 682 915 A (HAEFNER HANS W) 28 July 1987 (1987-07-28) cited in the application abstract; figure 1	1
A	US 5 255 830 A (HAEFNER HANS W) 26 October 1993 (1993-10-26) abstract	1
A	US 4 154 486 A (NISHIKAWA AKIRA) 15 May 1979 (1979-05-15) abstract	1
A	EP 0 588 297 A (PFISTER GMBH) 23 March 1994 (1994-03-23) abstract	1



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

\*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

\*E\* earlier document but published on or after the international filing date

\*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

\*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

\*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 May 2003

Date of mailing of the international search report

15/05/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Ganc1, P

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/00734

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4682915	A	28-07-1987	DE 3520551 A1	11-12-1986
			AT 41517 T	15-04-1989
			BR 8506297 A	16-12-1986
			CA 1267433 A1	03-04-1990
			DD 242088 A5	14-01-1987
			DE 3568868 D1	20-04-1989
			DK 539485 A	08-12-1986
			EP 0198956 A2	29-10-1986
			ES 8608675 A1	01-12-1986
			IN 165093 A1	19-08-1989
			IN 166219 A1	31-03-1990
			JP 1886123 C	22-11-1994
			JP 6010626 B	09-02-1994
			JP 61284613 A	15-12-1986
			ZA 8508551 A	25-06-1986
US 5255830	A	26-10-1993	DE 4026042 A1	20-02-1992
			DE 59105498 D1	22-06-1995
			DK 471234 T3	09-10-1995
			EP 0471234 A2	19-02-1992
US 4154486	A	15-05-1979	JP 1021499 C	25-11-1980
			JP 53059742 A	29-05-1978
			JP 55010743 B	18-03-1980
			AT 360736 B	26-01-1981
			AT 799377 A	15-06-1980
			AU 510729 B2	10-07-1980
			AU 2971477 A	24-05-1979
			BE 859994 A1	15-02-1978
			CA 1064432 A1	16-10-1979
			CH 616719 A5	15-04-1980
			DE 2748784 A1	11-05-1978
			DK 450877 A , B,	11-05-1978
			ES 463967 A1	16-07-1978
			FR 2370841 A1	09-06-1978
			GB 1586810 A	25-03-1981
			MX 148204 A	25-03-1983
			NL 7711441 A	12-05-1978
			SE 429669 B	19-09-1983
			SE 7711510 A	10-05-1978
EP 0588297	A	23-03-1994	DE 4231017 A1	17-03-1994
			DE 59306093 D1	15-05-1997
			EP 0588297 A1	23-03-1994

Best Available Copy

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/00734

<b>A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES</b> IPK 7 G01G11/08 G01G13/02 B65G53/46		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
<b>B. RECHERCHIERTE GEBIETE</b>		
Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 G01G B65G		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal		
<b>C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN</b>		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 4 682 915 A (HAEFNER HANS W) 28. Juli 1987 (1987-07-28) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung; Abbildung 1 ---	1
A	US 5 255 830 A (HAEFNER HANS W) 26. Oktober 1993 (1993-10-26) Zusammenfassung ---	1
A	US 4 154 486 A (NISHIKAWA AKIRA) 15. Mai 1979 (1979-05-15) Zusammenfassung ---	1
A	EP 0 588 297 A (PFISTER GMBH) 23. März 1994 (1994-03-23) Zusammenfassung -----	1
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *g* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche  7. Mai 2003		Absenddatum des Internationalen Recherchenberichts  15/05/2003
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016		Bewollmächtigter Beauftragter  Ganc1, P

Best Available Copy

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichung, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/00734

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4682915	A	28-07-1987	DE 3520551 A1	11-12-1986
			AT 41517 T	15-04-1989
			BR 8506297 A	16-12-1986
			CA 1267433 A1	03-04-1990
			DD 242088 A5	14-01-1987
			DE 3568868 D1	20-04-1989
			DK 539485 A	08-12-1986
			EP 0198956 A2	29-10-1986
			ES 8608675 A1	01-12-1986
			IN 165093 A1	19-08-1989
			IN 166219 A1	31-03-1990
			JP 1886123 C	22-11-1994
			JP 6010626 B	09-02-1994
			JP 61284613 A	15-12-1986
			ZA 8508551 A	25-06-1986
US 5255830	A	26-10-1993	DE 4026042 A1	20-02-1992
			DE 59105498 D1	22-06-1995
			DK 471234 T3	09-10-1995
			EP 0471234 A2	19-02-1992
US 4154486	A	15-05-1979	JP 1021499 C	25-11-1980
			JP 53059742 A	29-05-1978
			JP 55010743 B	18-03-1980
			AT 360736 B	26-01-1981
			AT 799377 A	15-06-1980
			AU 510729 B2	10-07-1980
			AU 2971477 A	24-05-1979
			BE 859994 A1	15-02-1978
			CA 1064432 A1	16-10-1979
			CH 616719 A5	15-04-1980
			DE 2748784 A1	11-05-1978
			DK 450877 A , B,	11-05-1978
			ES 463967 A1	16-07-1978
			FR 2370841 A1	09-06-1978
			GB 1586810 A	25-03-1981
			MX 148204 A	25-03-1983
			NL 7711441 A	12-05-1978
			SE 429669 B	19-09-1983
			SE 7711510 A	10-05-1978
EP 0588297	A	23-03-1994	DE 4231017 A1	17-03-1994
			DE 59306093 D1	15-05-1997
			EP 0588297 A1	23-03-1994